PROGRAMMA AMATEUR-RADIOZENDEXAMEN D

1. TECHNIEK

De kandidaat dient enige kennis te hebben van de beginselen van de radio, enig begrip van de werking van de zender en ontvanger en enig inzicht in het gebruik van de antennes.

A. BEGINSELEN VAN DE RADIO

De begrippen spanning, stroom, weerstand, capaciteit, zelfinductie en vermogen.
De wet van Ohm.
De begrippen gelijkspanning/wisselspanning, gelijkstroom/wisselstroom, frequentie, golflengte en amplitude.
Het verband tussen frequentie en golflengte.

Het gedrag van een condensator en een spoel bij gelijkstroom en wisselstroom.
Serie- en parallelschakelen van weerstanden en van condensatoren.
De samenstelling en eigenschappen van serie- en parallelkringen, eenvoudige hoog- en laagdoorlaatfilters en bandfilters.
De begrippen frequentiemodulatie en frequentiezwaai, amplitudemodulatie, modulatiediepte en bandbreedte.

Het gedrag van radiogolven in de 2-meterband onder normale en bijzondere omstandigheden (condities).

B. ZENDER, ONTVANGER, ANTENNE

De functie en eigenschappen van de meest voorkomende onderdelen in zenders en ontvangers: weerstand (draad, kool), condensator (lucht, kunststof, mica, keramisch, elektrolytisch), spoel (lucht, ijzer, ferriet), transformator, microfoon, telefoon, luidspreker, halfgeleider (diode, transistor), buis (diode, triode en pentode).

Het blokschema en de belangrijkste eigenschappen van FM-zenders voor telefonie, (oscillator, modulator, versterkers, voeding).
De begrippen frequentievermenigvuldiging, frequentiestabiliteit, bandbreedte en zendvermogen.

Het blokschema en de belangrijkste eigenschappen van FM-ontvangers voor telefonie (oscillator, mengtrap, versterkers, detector).
De begrippen ontvangfrequentie, middenfrequentie, frequentiestabiliteit, bandbreedte en gevoeligheid.

Het gebruik van stroom- en spanningsmeter.

De belangrijkste eigenschappen van de meest voorkomende zend- en ontvangantennes (rondstraler en gerichte antenne) en hoogfrequentvoedingslijnen (coaxiale kabel en lintkabel).
De begrippen antennewinst en polarisatie.
De verschijnselen en storingen die kunnen worden veroorzaakt in andere elektronische apparaten, zoals radio- en televisie-ontvangers, afspeelapparatuur e.d.

2. VOORSCHRIFTEN

A. MACHTIGINGSVOORWAARDEN

Voorwaarden, verbonden aan de D-machtiging voor de aanleg en het gebruik van een radio-elektrische zendinrichting (amateurzender).

B. HET INTERNATIONALE SPELLINGSALFABET EN DE INTERNATIONALE Q-CODE

Te gebruiken woorden voor het aanduiden van de letters van het alfabet, Q-codes voor zover gebruikelijk in het amateur-radioverkeer.

RCD 279 BM 3307'57 Staatsbedrijf der PTT